

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-298761

(43)Date of publication of application : 06.12.1988

(51)Int.Cl.

G11B 17/04

(21)Application number : 62-133647

(71)Applicant : PIONEER ELECTRONIC CORP

(22)Date of filing : 28.05.1987

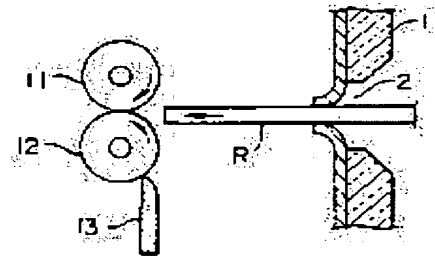
(72)Inventor : SUGIHARA MASANORI  
KOBAYASHI KAZUO  
YAMADA YOSHINORI

## (54) DISK PLAYER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To remove a dust, etc. on the surface of a loading roller at the time of the loading work of a disk by bringing a cleaning member into contact with at least one part of the loading roller along its length direction.

CONSTITUTION: The cleaning member 13 as a cleaning member closely fitted onto the surface of a loading roller 12 is arranged along its length direction and this member 13 is made of the crest shape corresponding to the tapered shape of the loading roller 12. In the case of performing an automatic loading operation with the rotation of the disk which is interposed by loading rollers 11, 12, at least one part of the loading rollers 11, 12 is of the type forcibly driven and at this time the cleaning member 13 closely fitted on the surface of the loading roller 12 can remove the dust on its surface and foreign matters. The cleaning member 13 can execute an electrostatic removal as well if formed by a conductive material.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-298761

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

G 11 B 17/04

識別記号

3 0 1

庁内整理番号

Z-6743-5D

⑭ 公開

昭和63年(1988)12月6日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 ディスクプレーヤ

⑯ 特 願 昭62-133647

⑰ 出 願 昭62(1987)5月28日

⑱ 発 明 者 杉 原 正 徳 埼玉県川越市大字山田字西町25番地1 バイオニア株式会社  
社川越工場内

⑱ 発 明 者 小 林 数 男 埼玉県川越市大字山田字西町25番地1 バイオニア株式会社  
社川越工場内

⑱ 発 明 者 山 田 宜 範 埼玉県川越市大字山田字西町25番地1 バイオニア株式会社  
社川越工場内

⑲ 出 願 人 バイオニア株式会社 東京都目黒区目黒1丁目4番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 小橋 信淳 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 ディスクプレーヤ

2. 特許請求の範囲

(1) 一対のローディングローラによりディスクを自動ローディングするディスクプレーヤにおいて、一対のローディングローラのうち、少なくとも一方にその長さ方向に沿ってクリーニング部材が接触して構成したことを特徴とするディスクプレーヤ。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

この発明は光ディスクプレーヤに関し、さらに詳しくは、ローディングローラに対してクリーニング作用をするクリーニング装置に関する。

【従来の技術】

ディスクを自動的にローディングするディスクプレーヤのローディング装置は一対のローディングローラによりディスクを挟んでローディングロ

ーラが駆動回転されることでプレーヤ中にローディングするようになっている。

【発明が解決しようとする問題点】

上述のようなディスクプレーヤのローディング装置は一対のローディングローラでディスクを一定の圧力で挟んで送込むために、ローディングローラに硬い塵埃などが付着していると、また、ローディングローラ自体が静電気を帯びていると余計に塵埃を集めてしまいローディングの際、ディスクに対して押型となって塵をつけてしまう問題があった。

とくに、車載用CDプレーヤなどにあってはローディングローラに塵やほこりは勿論のこと、外部からの異物が付着する頻度が高く、ディスクをドロップアウトさせることがあった。

【問題点を解決するための手段】

そこで、この発明はディスクプレーヤのローディング装置におけるローディングロールに付着し

た異物や塵埃、さらには静電気を簡単な操作で除去できるようにしようとするもので、そのために、一対のローディングローラによりディスクを自動ローディングするディスクプレーヤのローディング装置において、一対のローディングローラのうち、少なくとも一方にその長さ方向に沿ってクリーニング部材が接触して構成したものである。

#### 【実施例】

以下、この発明の実施例を添付した図面に沿って説明する。これらの図において符号11、12は一対のローディングローラを示し、このローディングローラ11、12は共に中心部が最小径で、両端部が最大径となった左右対称のテーパ形状になっており、ディスクの送込み機能をもち、ディスクプレーヤ1のディスクローディングスロット2の内側位置に設けられている。

そして、ローディングローラ12の表面に密着するクリーニング部材としてのクリーニング部材13がその長さ方向に沿って配置されており、このク

リーニング部材13はローディングローラ12のテーパ形状に対応した山形をしている。

したがって、ディスクDをプレーヤのローディングスロット2から挿入すると、ローディングローラ11、12がディスクDを銜え込んでその回転で自動ローディング操作を行うのであって、ローディングローラ11、12のうち少なくとも一方が強制駆動される形式であり、このときローディングローラ12の表面に密着しているクリーニング部材13が、その表面にいる塵埃や異物の除去、さらには、クリーニング部材13を導電性物質で成形しておく、静電気除去を行い得る。

以上の実施例では左対称にテーパをもつローディングローラを挙げて説明したが、ストレート径のローディングローラを用いることもあり、この場合のクリーニング部材13は正面視山形でなく、接触線がストレートのものを用いる。

#### 【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、この発明のデ

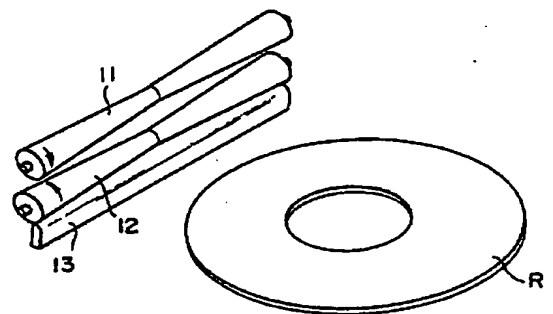
ィスクプレーヤのローディング装置におけるクリーニング装置によれば、ローディングローラの少なくとも一方にクリーニング部材がその長さ方向に沿って接触した構成にしたから、ディスクのローディング作業時にローディングローラ表面の塵埃などを除去でき、ディスク表面に傷をつけることがないなどの効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

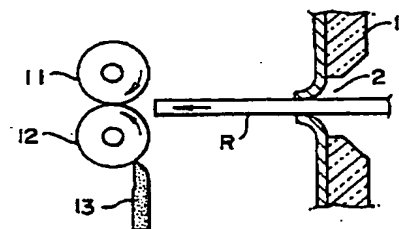
第1図はこの発明によるディスクプレーヤのクリーニング装置を示す斜視図、第2図は同側断面図、第3図はクリーニング部材の正面図である。

1…プレーヤ、2…ローディングスロット、11、12…ローディングローラ、13…クリーニング部材。

第1図



第2図



第 3 図

